Infrastructure Italy Land 9 Srl

Nuovo Data Center denominato MIL09 sito in comune di Melzo (MI)

Studio di Impatto Ambientale
Allegato B – Piano di Monitoraggio Ambientale-Rev.1

25 marzo 2026

Ns rif. R004-1670237PPI-V02

Riferimenti

Titolo	Infrastructure Italy Land 9 Srl Nuovo Data Center denominato MIL09 sito in comune di Melzo (MI) Studio di Impatto Ambientale - Allegato B – Piano di Monitoraggio Ambientale Rev.1
Cliente	Lombardini22
Redatto	Paolo Picozzi
Verificato	Francesca Toni
Approvato	Omar Retini
Riferimento	1670237
Numero di pagine	29
Data	25 marzo 2026

Colophon

TAUW Italia S.r.l.
Via Tolmezzo 15
20132 Milano
T +39 02 26 62 61 1
E info@tauw.it

Il presente documento è di proprietà del Cliente che ha la possibilità di utilizzarlo unicamente per gli scopi per i quali è stato elaborato, nel rispetto dei diritti legali e della proprietà intellettuale. TAUW Italia detiene il copyright del presente documento. La qualità ed il miglioramento continuo dei prodotti e dei processi sono considerati elementi prioritari da TAUW Italia, che opera mediante un sistema di gestione certificato secondo le norme **UNI EN ISO 9001:2015, UNI EN ISO 14001:2015 e UNI ISO 45001:2018**.

ISO 9001
ISO 14001
ISO 45001
BUREAU VERITAS Certification

Ai sensi del GDPR n.679/2016 la invitiamo a prendere visione dell'informativa sul Trattamento dei Dati Personali su www.TAUW.it.

Indice

1 Introduzione 5
2 Indirizzi metodologici generali 6
3 Inquadramento del progetto (tipologia e ubicazione) 7
3.1 Connessione alla rete elettrica 9
3.2 Progetto del Verde 10
3.3 Fase di cantiere 11
4 Identificazione delle componenti ambientali da monitorare 14
5 Qualità dell'aria 15
5.1 Obiettivo del monitoraggio 15
5.2 Metodologia di monitoraggio 15
5.3 Punti di monitoraggio 16
5.4 Frequenza di monitoraggio 18
5.5 Comunicazione degli esiti del monitoraggio 19
6 Acque sotterranee 20
6.1 Obiettivo del monitoraggio 20
6.2 Metodologia di monitoraggio 20
6.3 Punti di monitoraggio 20
6.4 Frequenza di monitoraggio 22
6.5 Comunicazione degli esiti del monitoraggio 22
7 Rumore 23
8 Biodiversità 24
8.1 Monitoraggio delle specie vegetali esotiche invasive 24
8.1.1 Obiettivo del monitoraggio 24
8.1.2 Metodologia di monitoraggio 24
8.1.3 Punti di monitoraggio 25
8.1.4 Frequenza di monitoraggio 25
8.1.5 Comunicazione degli esiti del monitoraggio 25
8.2 Monitoraggio opere a verde 25
8.2.1 Obiettivo del monitoraggio 25
8.2.2 Metodologia di monitoraggio 26

8.2.3 Punti di monitoraggio 26
8.2.4 Frequenza di monitoraggio 26
8.2.5 Comunicazione degli esiti del monitoraggio 26
8.3 Monitoraggio avifauna 26
8.3.1 Obiettivo del monitoraggio 26
8.3.2 Metodologia di monitoraggio 27
8.3.3 Punti di monitoraggio 27
8.3.4 Frequenza di monitoraggio 28
8.3.5 Comunicazione degli esiti del monitoraggio 28
9 Sintesi dei monitoraggi proposti 29

1 Introduzione

Il presente documento costituisce il Piano di Monitoraggio Ambientale (di seguito PMA) del progetto di realizzazione di un nuovo Data Center denominato MIL09 da realizzarsi comune di Melzo, Città Metropolitana di Milano, Regione Lombardia.

Il presente PMA, riemesso in Rev.1, annulla e sostituisce la versione depositata per l'avvio del procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale ID 14270: in particolare, il presente Piano è stato aggiornato considerando quanto rappresentato nella richiesta di documentazione integrativa ricevuta dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica con nota m_amte.MASE.REGISTRO UFFICIALE.USCITA.0021043.02.02.2026.

Il documento in oggetto è stato sviluppato in accordo alle "Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedure di VIA (D.Lgs 152/2006 e s.m.i.; D.Lgs. 163/2006 e s.m.i)" redatte dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare –Direzione per le Valutazioni Ambientali.

Si consideri inoltre che Il Data Center sarà dotato di un Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) in ambito AIA, la cui finalità sarà quella di verificare la conformità dell'esercizio della installazione alle condizioni prescritte nella stessa AIA.

2 Indirizzi metodologici generali

In accordo alle Linee guida ministeriali, la predisposizione del presente PMA ha seguito il seguente percorso metodologico ed operativo:

1. identificazione delle azioni di progetto che generano, per ciascuna fase (ante operam, in corso d'opera, post operam), impatti ambientali potenzialmente significativi sulle singole componenti ambientali: tale analisi è effettuata sulla base di quanto riportato nel progetto, nel SIA e negli studi specialistici effettuati;
2. identificazione delle componenti/fattori ambientali da monitorare sulla base degli esiti dell'analisi di cui al punto precedente e/o di ulteriori fattori ritenuti utili nella valutazione, quali ad esempio le attività di monitoraggio in ambito AIA.

Per le componenti oggetto di monitoraggio sono quindi definiti:

a) gli obiettivi del monitoraggio;
b) le aree di indagine all'interno delle quali programmare le attività di monitoraggio;
c) i parametri analitici descrittori dello stato quali-quantitativo della componente/fattore ambientale attraverso i quali controllare la coerenza con le previsioni effettuate nel SIA (stima degli impatti ambientali) e le modalità di esecuzione dei monitoraggi;
d) i riferimenti normativi utilizzati per la valutazione dei monitoraggi;
e) la frequenza dei campionamenti e la durata complessiva dei monitoraggi nelle diverse fasi temporali;
f) le modalità di trasmissione degli esiti dei monitoraggi effettuati.

Il PMA è sviluppato nelle tre fasi temporali nelle quali si svolgerà l'attività di Monitoraggio Ambientale (MA):

- ante operam (AO);
- in corso d'opera (CO);
- post operam (PO).

3 Inquadramento del progetto (tipologia e ubicazione)

Il progetto prevede l'insediamento di un nuovo sito produttivo da destinarsi a Data Center in un lotto della superficie di circa 58.300 m^2 attualmente occupato da un fabbricato industriale, oggi dismesso. Il progetto include anche la demolizione completa di tale manufatto.

Il Data Center avrà circa 48 MW di potenza IT per stoccaggio e gestione dati.

Il progetto prevede la realizzazione di un edificio principale composto da due blocchi adiacenti e comunicanti: quello principale adibito a sale dati e quello, di dimensioni più contenute, adibito a uffici e locali di supporto. I due edifici, seppur comunicanti sono strutturalmente indipendenti essendo separati da giunto strutturale. Saranno inoltre presenti locali esterni di supporto come guardiania, locale rifiuti, locali pompe antincendio, ecc.

La viabilità interna al lotto è ad anello attorno all'edificio principale, con accesso da via Marco Polo e da via Amerigo Vespucci.

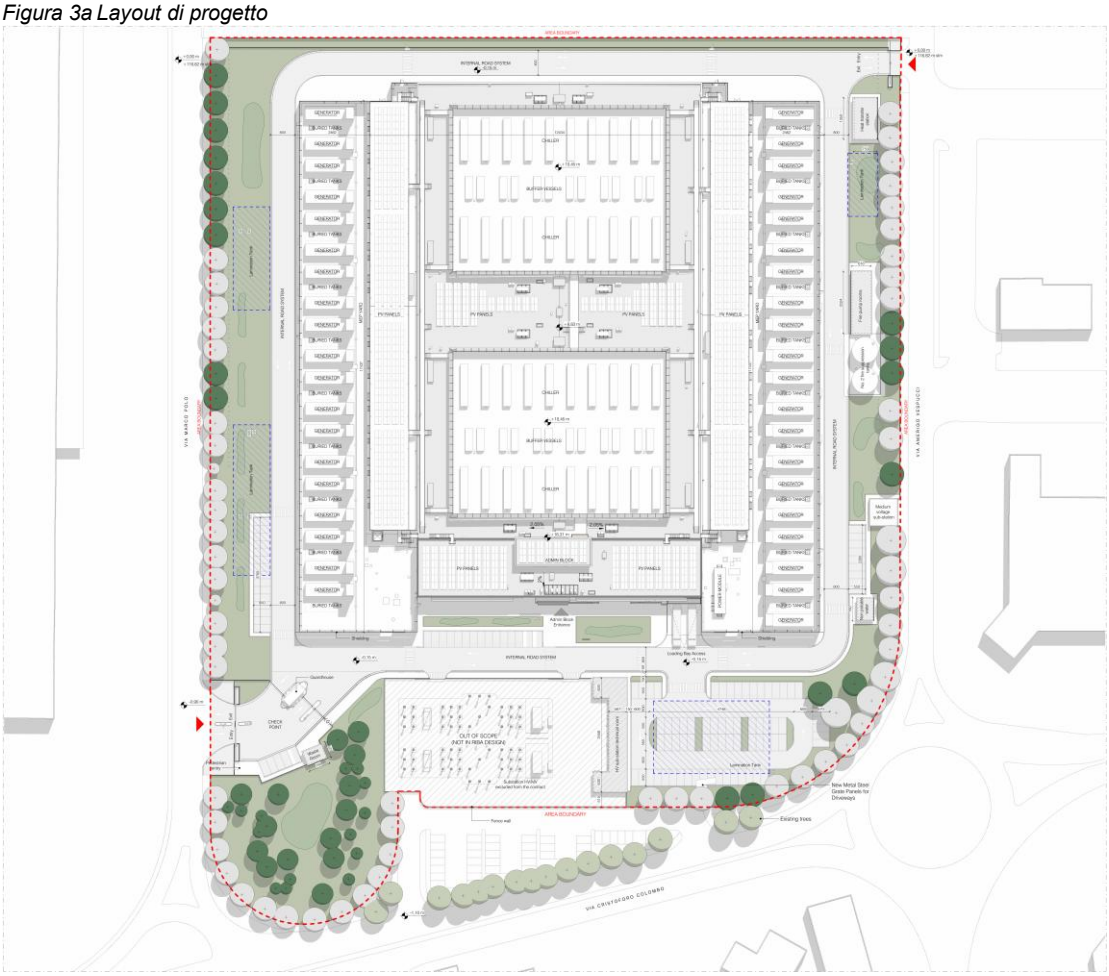
Le dimensioni delle sezioni stradali e delle aree esclusivamente dedicate a parcheggio sono state previste in modo da minimizzare le superfici non permeabili ed asfaltate.

L'attività prevista nel sito richiederà un elevato grado di protezione e sicurezza dall'intrusione: è pertanto prevista una recinzione perimetrale del sito che, oltre a garantire la delimitazione dell'area del Data Center, svolgerà una funzione specifica di mitigazione visiva e ambientale dell'area tecnica retrostante.

All'interno del perimetro del sito sono previsti parcheggi pertinenziali.

Nella Figura 3a è riportato il layout complessivo del progetto.

Figura 3a Layout di progetto



Al fine di garantire l'alimentazione elettrica necessaria al funzionamento del Data Center, è prevista la realizzazione di una sottostazione elettrica ad alta tensione (220 kV) dedicata, posta sul lato sud del sito.
Poiché il Data Center necessita di una fornitura permanente di energia elettrica per il proprio funzionamento, per far fronte a situazioni di emergenza, quale un blackout della rete elettrica nazionale, saranno installati 39 gruppi elettrogeni di emergenza alimentati a gasolio. Tali generatori entreranno in funzione solo in caso di blackout catastrofico e saranno eserciti "in isola" rispetto alla rete elettrica e in modalità di funzionamento automatico non sorvegliato. Dunque in situazione normale esercizio del Data Center saranno mantenuti spenti.
Periodicamente tali generatori saranno sottoposti a rotazione ad una prova di avviamento e di funzionamento al fine di verificarne l'efficienza e la sequenza delle relative fasi operative. Tali prove interesseranno mensilmente la totalità dei generatori installati e avranno la durata di 20 minuti di funzionamento. Una volta l'anno si prevede l'esecuzione di una prova la durata di 1 ora. Le operazioni di accensione coinvolgeranno un solo gruppo elettrogeno alla volta.

Per tali generatori è dunque previsto un funzionamento ordinario inferiore a 500 h/anno.

La ventilazione negli uffici amministrativi e nelle aree di supporto è fornita da Unità di Trattamento dell'Aria dotate di ventilatori di mandata, filtri, recupero del calore, ventilatori di estrazione e pompa di calore aria-acqua dedicata, che sarà utilizzata sia per il raffreddamento che per il riscaldamento.

Il Data Center sarà connesso alla rete dati tramite due distinti collegamenti in fibra ottica, instradati rispettivamente lungo Via Amerigo Vespucci e Via Marco Polo, al fine di garantire la diversificazione dei percorsi di accesso e assicurare la continuità del servizio.

Il Data Center sarà dotato di un sistema antincendio automatico conforme agli standard e alle norme applicabili e soggetto a ispezione del comando dei VV.F.

Presso il Data Center è prevista la realizzazione, sulla copertura degli edifici, di un impianto fotovoltaico composto 1166 moduli, con potenza di picco complessiva di 757,9 kW, per una producibilità annua di 925.573,4 kWh.
L'energia prodotta sarà utilizzata per alimentare le utenze interne o sarà ceduta alla rete.

Le unità esterne degli impianti saranno installate in copertura: esse consistono in macchinari meccanici per il condizionamento degli spazi interni (Chillers, UTA, Dry Coolers) e unità di trattamento aria/acqua racchiuse in piccoli volumi tecnici, spesso prefabbricati.

3.1 Connessione alla rete elettrica

La connessione alla rete elettrica avverrà mediante un cavidotto interrato composto da due terne di cavi a 220 kV, disposte a "trifoglio", alloggiate in un unico scavo con setto separatore. Solo una delle due terne sarà in esercizio. L'altra, che sarà utilizzata solo in caso di guasto della prima, è pensata per aumentare la ridondanza di alimentazione e la resilienza del sistema di trasmissione garantendo una sicura continuità del servizio. La posa a trifoglio è particolarmente indicata nelle aree urbane in quanto permette di minimizzare i valori del campo magnetico. La profondità di posa è di 1,5/1,6 m mentre la distanza tra l'asse delle terne è pari a 1 m.

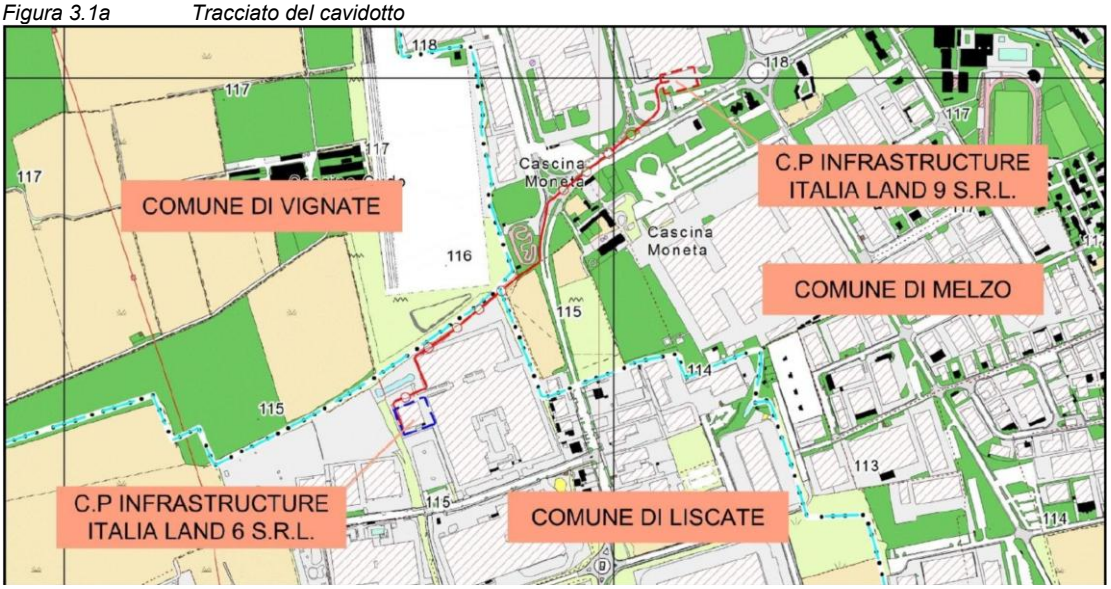
Il cavo interrato avrà inizio dalla Cabina Primaria del Data Center MIL06 uscendo dal lato nord del Data Center stesso. Gli attraversamenti di fasce boscate, i tratti di posa in fregio a Via Cristoforo Colombo e gli attraversamenti di sottoservizi e di canali saranno effettuati con il sistema della Trivellazione Orizzontale Controllata (TOC).

L'intero tracciato si sviluppa per una lunghezza di circa 910 m, attraversando i seguenti comuni:
- Liscate (MI), per circa 380 m.
- Melzo (MI), per circa 530 m.

Per entrambe le terne del cavidotto si prevede di usare un cavo con sezione 1.600 mm^2 in alluminio.

Nella seguente figura è riportato il tracciato del cavidotto interrato.

Figura 3.1a Tracciato del cavidotto



3.2 Progetto del Verde

L'area d'intervento è un'area produttiva dismessa all'interno della quale sono presenti alcune aree verdi in ampie aiuole, caratterizzate dalla presenza di esemplari arborei maturi.

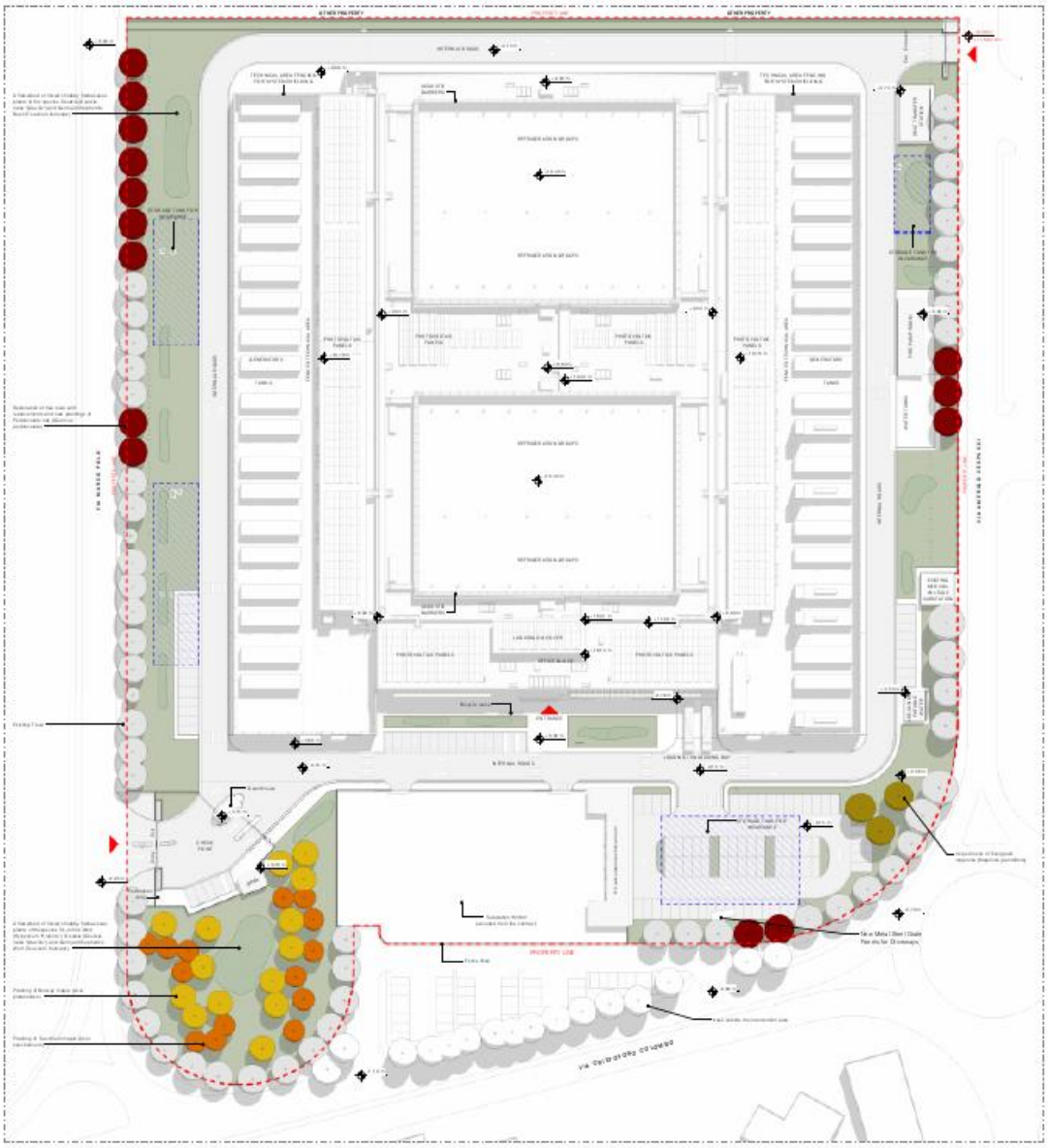
La progettazione del nuovo Data Center intende modificare l'architettura dell'area, pur integrandola, per quanto possibile, alla conservazione delle aree verdi esistenti, in particolar modo degli esemplari arborei esistenti, che sono stati sottoposti ad una valutazione fitostatica che ha permesso di individuare gli esemplari da conservare e quelli da eliminare perché non idonei alla conservazione o in interferenza con il nuovo progetto.

Il progetto, in sintesi, prevede le seguenti fasi esecutive:

- la perimetrazione delle nuove aiuole destinate ad arredo a verde;
- la sostituzione di 3 esemplari di Quercia di palude (*Q. palustris*) posti a dimora all'interno delle dei tratti di filari destinati alla conservazione;
- il recupero e la ricollocazione delle 3 piante di Magnolia Sempreverde (*Magnolia grandiflora*) in area verde di nuova realizzazione;
- la messa a dimora di 28 essenze arboree d'alto fusto delle specie Acero Riccio e Acero Saccarino all'interno dell'area verde semicircolare, con creazione dirimpetto di una aiuola vegetata ad essenze erbacee;
- il completamento del filare di Quercia di palude, posto lungo il confine perimetrale occidentale, con la messa a dimora di 14 esemplari della stessa specie lungo il tratto terminale dell'aiuola in direzione nord;
- l'inerbimento conclusivo delle aiuole, della superficie complessiva di circa 1,25 ettari;

- la messa a dimora di nuclei di essenze arbustive miste, in ornamento alle aiuole perimetrali alla viabilità interna del sito.

Figura 3.2a Progetto del verde



3.3 Fase di cantiere

Il cantiere del progetto di realizzazione del Data Center MIL09 di Melzo si sviluppa in due fasi:

1) demolizione dei fabbricati dell'attività industriale precedentemente presente sul sito di intervento;
2) costruzione del nuovo Data Center.

La demolizione dei fabbricati presenti nel sito di intervento è stata oggetto di SCIA art. 22 D.P.R. 380/2001 registrato con n. prot. 214541 del 05/03/2025.

Il progetto del nuovo Data Center è pensato secondo una logica modulare, su tre livelli, per consentire uno sviluppo per fasi dell'intero campus, del singolo edificio e un allestimento progressivo delle sale dati. Nello specifico, per il Data Center di Melzo le attività inizieranno con le opere di Shell&Core dell'edificio MIL09. Infine, si completeranno le opere di Fit-Out dell'edificio MIL09 partendo dall'allestimento di una singola sala dati con relativi spazi annessi nel blocco DC e l'allestimento completo del blocco uffici.

Il massimo sviluppo del campus Data Center di Melzo prevede la realizzazione di otto sale dati.

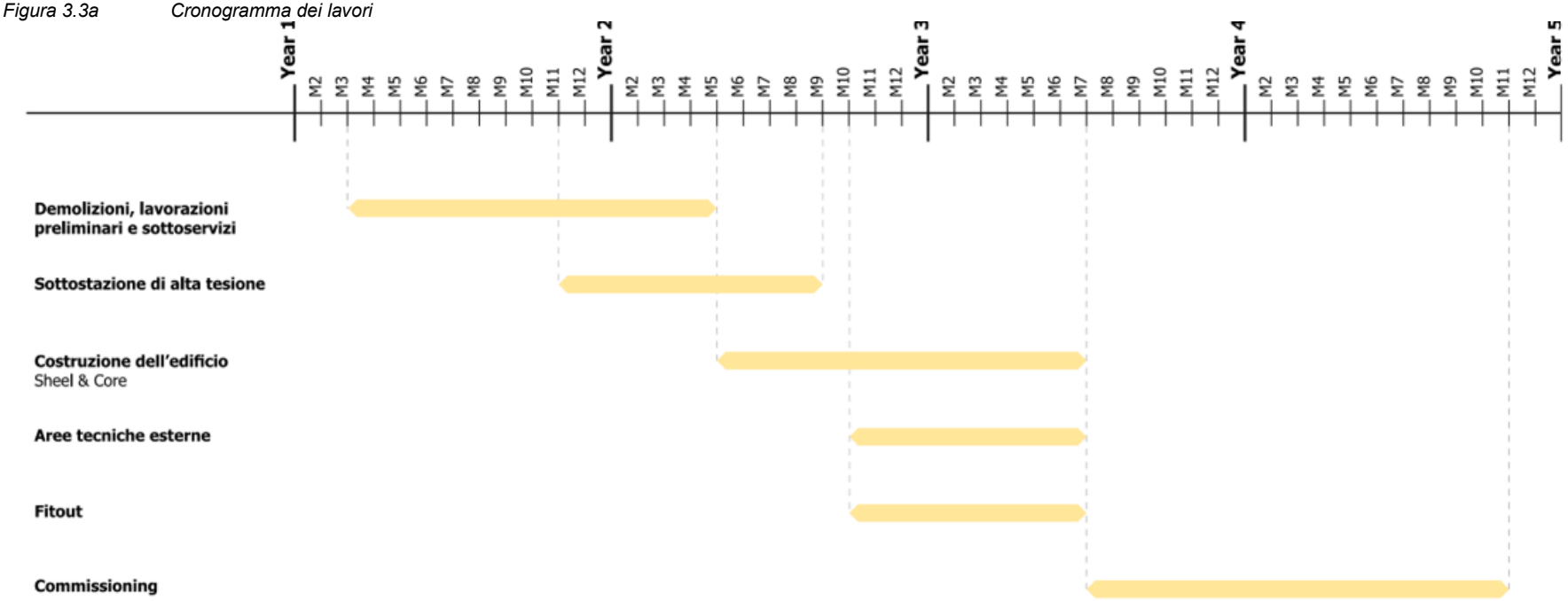
La consegna degli spazi al Cliente finale avverrà per fasi successive, iniziando da una singola sala dati e l'Admin Block con relativi spazi annessi e dotazioni minime necessarie in termini di sicurezza. Indicativamente, gli step di rilascio delle altre sale dati al Cliente finale avverranno con circa sei mesi di intervallo tra uno e l'altro.

La realizzazione dell'elettrodotto avverrà per fasi, prevedendo un cantiere mobile che si muoverà lungo il tracciato dello stesso.
Gli attraversamenti di fasce boscate, i tratti di posa in fregio a Via Cristoforo Colombo e gli attraversamenti di sottoservizi e di canali saranno effettuati con il sistema della Trivellazione Orizzontale Controllata (TOC).

Nella seguente figura è riportato il cronoprogramma sintetico dei lavori.

Ns rif. R004-1670237PPI-V02

Figura 3.3a *Cronogramma dei lavori*



4 Identificazione delle componenti ambientali da monitorare

In generale si osserva che le valutazioni condotte nello Studio di Impatto Ambientale relativo al progetto in studio e nei relativi studi specialistici ad esso allegati dimostrano la non significatività degli impatti indotti dal progetto proposto per tutte le matrici ambientali considerate.

Ciò detto, in coerenza con le Linee Guida per il PMA di seguito sono elencate le componenti ambientali che si propone siano oggetto di monitoraggio e le motivazioni a supporto del monitoraggio proposto.

1. **Qualità dell'aria** – per la fase di cantiere, in rapporto al potenziale impatto sulla componente qualità dell'aria dovuto alle attività per la realizzazione del Data Center che comportano l'emissione di polveri. Per la fase di esercizio, in relazione al potenziale impatto sulla qualità dell'aria associato agli inquinanti emessi dai gruppi elettrogeni.

2. **Acque sotterranee** – per monitorare l'eventuale insorgenza di alterazioni dello stato qualitativo riferibili alla presenza dell'installazione.

3. **Rumore** – in rapporto al potenziale impatto sulla componente dovuto alle fasi di costruzione ed esercizio del data Center, per verificare il rispetto dei limiti normativi vigenti.

4. **Biodiversità** - finalizzato a:
   a. stabilire la presenza pregressa o l'introduzione di specie esotiche vegetali di tipo invasivo e, orientare gli interventi, se tecnicamente possibili, di eradicazione o eventualmente di controllo delle esotiche invasive eventualmente rilevate;
   b. valutare la composizione e lo stato fitosanitario di alberi e arbusti messi a dimora nell'area del Data Center, dopo la sua entrata in esercizio, ed eventualmente orientare la manutenzione degli impianti, se necessario;
   c. analizzare i popolamenti ornitici presenti nell'area di progetto, con particolare attenzione alle aree interessate dalla realizzazione delle opere e, quindi, di rilevare eventuali fluttuazioni nella struttura di tali popolamenti.

Sulla base di quanto sopra, nei Capitoli seguenti sono state dettagliate le modalità di monitoraggio che si prevede di effettuare per le componenti sopra elencate.

Come anticipato in Introduzione, dato che l'esercizio dell'installazione sarà regolato da una Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA), i contenuti del presente Piano di Monitoraggio Ambientale dovranno essere coordinati con il Piano di Monitoraggio e Controllo che sarà allegato all'AIA.

5 Qualità dell'aria

5.1 Obiettivo del monitoraggio

Obiettivo del monitoraggio è caratterizzare la qualità dell'aria ambiente per monitorare l'eventuale contributo indotto dal progetto del Data Center MIL09, sia per la fase di cantiere che per quella di esercizio.

In fase di cantiere, dato che i potenziali impatti generati dalla realizzazione del progetto in analisi sono sostanzialmente riconducibili alle attività che comportano l'emissione di polveri, il monitoraggio della qualità dell'aria riguarderà esclusivamente PM10 e PM2,5. Il monitoraggio sarà eseguito in corrispondenza del ricettore più prossimo all'area di cantiere.

Per la fase PO il monitoraggio della qualità dell'aria riguarderà gli inquinanti NO2, PM10 e PM2,5, emessi dai generatori elettrici del Data Center, che verranno sottoposti a test di funzionalità nel corso dell'anno. In particolare, l'NO2 in quanto risulta il principale inquinante emesso dai gruppi elettrogeni mentre PM10 e PM2,5 sono stati considerati a fronte dello stato attuale di qualità dell'aria registrato dalle stazioni fisse di monitoraggio analizzate così come rappresentato in Allegato A Rev.1.
In questa fase non sono previsti monitoraggi per CO e SO2 in quanto le valutazioni condotte nell'Allegato A Rev.1 evidenziano, per entrambi gli inquinanti:

- uno stato di qualità dell'aria buono, con valori di concentrazione ampiamente entro i limiti di legge;
- valori di ricaduta trascurabili ai fini del rispetto dei relativi limiti di legge e ai fini della variazione dello stato di qualità dell'aria, risultando inferiori di almeno 3 ordini di grandezza rispetto ai valori registrati dalle stazioni fisse di monitoraggio analizzate.

Il monitoraggio PO sarà eseguito presso il ricettore residenziale più prossimo al punto di massima ricaduta media annua nel dominio di calcolo di NO2, PM10, PM2,5 di cui all'allegato A riemesso in Rev.1. Il Proponente si rende comunque disponibile, qualora venisse prescritto, a integrare nelle campagne PO anche i parametri CO e SO2.

5.2 Metodologia di monitoraggio

Per poter valutare adeguatamente i risultati dei monitoraggi proposti per le fasi CO e PO, si prevede anche l'esecuzione dei seguenti monitoraggi ante operam (AO):

- PM10 e PM2,5 mediante campionatore gravimetrico in corrispondenza del ricettore più prossimo all'area di cantiere. Il monitoraggio sarà eseguito per due settimane per ciascuna stagione dell'anno, per un totale di 8 settimane per ciascuno dei due inquinanti;
- PM10, PM2,5, NO2 mediante laboratorio mobile in corrispondenza del ricettore presso il quale è prevista la massima ricaduta media annua di tali inquinanti in fase di esercizio. Il monitoraggio sarò eseguito per due settimane per ciascuna stagione dell'anno, per un totale di 8 settimane.

I limiti di riferimento sono quelli dettati dal D.Lgs. 155/2010.

Per la fase CO, il monitoraggio di PM10 e PM2,5 verrà ripetuto con la stessa metodologia della fase AO. In particolare, il monitoraggio verrà eseguito mediante campionatore gravimetrico in corrispondenza del ricettore più prossimo all'area di cantiere mostrato nel successivo §5.3. Il monitoraggio sarà eseguito per due settimane, per ciascuna stagione dell'anno, per ciascuno dei due inquinanti. Tali monitoraggi saranno effettuati durante il periodo di cantiere in cui si concentreranno le attività che determineranno movimentazioni terre (stimato in circa 1,5 anni).

Per la fase PO il monitoraggio di PM10, PM2,5, NO2 sarà eseguito per due settimane consecutive nel punto individuato al successivo § 5.3 (presso il ricettore residenziale più prossimo al punto di massima ricaduta media annua nel dominio di calcolo di NO2, PM10, PM2,5 di cui all'allegato A riemesso in Rev.1) e ripetuto in ogni stagione dell'anno.

Il mezzo mobile sarà attrezzato con gli analizzatori necessari per monitorare i seguenti parametri:

- Parametri meteorologici:
  - velocità del vento;
  - direzione;
  - temperatura;
  - umidità;
  - pressione atmosferica;
  - irraggiamento solare;
  - precipitazioni;
- Parametri chimici:
  - NO_2 – media oraria;
  - PM_{10}, $PM_{2,5}$ - media giornaliera.

Nella seguente tabella sono riportate le metodiche di analisi per gli inquinanti da monitorare.

Tabella 5.2a Metodiche di analisi per tipologia di inquinanti

Parametro	Metodica analisi	Prelievo	Analisi
PM10	UNI EN 12341:2023	Filtrazione su membrana dopo separazione con ciclone	Gravimetria
PM2,5	UNI EN 12341:2023	Filtrazione su membrana dopo separazione con ciclone	Gravimetria
NO2	UNI EN 14211 2025	Misura diretta con analizzatore a chemiluminescenza	Chemiluminescenza

5.3 Punti di monitoraggio

Il punto di monitoraggio per la fase CO per PM_{10} e $PM_{2,5}$ (che verrà indagato anche in fase AO) è riportato nella seguente Figura 5.3a e corrisponde al ricettore residenziale più prossimo al cantiere.

Il punto di monitoraggio per la fase PO per PM10, PM2,5, NO2 (che verrà indagato anche in fase AO) è lo stesso riportato nella Figura 5.3a e corrisponde al ricettore R17 presso il quale si è stimata la massima ricaduta media annua di tali inquinanti per lo scenario di manutenzione nell'Allegato A Rev.1. Il punto di monitoraggio proposto è uno solo e limitato a quello indicato in quanto ritenuto rappresentativo ai fini della valutazione dei potenziali impatti sull'intera area di studio indagata nell'Allegato A Rev.1 dato che corrisponde al territorio in cui il modello di ricaduta utilizzato nello stesso Allegato ha mostrato le ricadute più elevate.

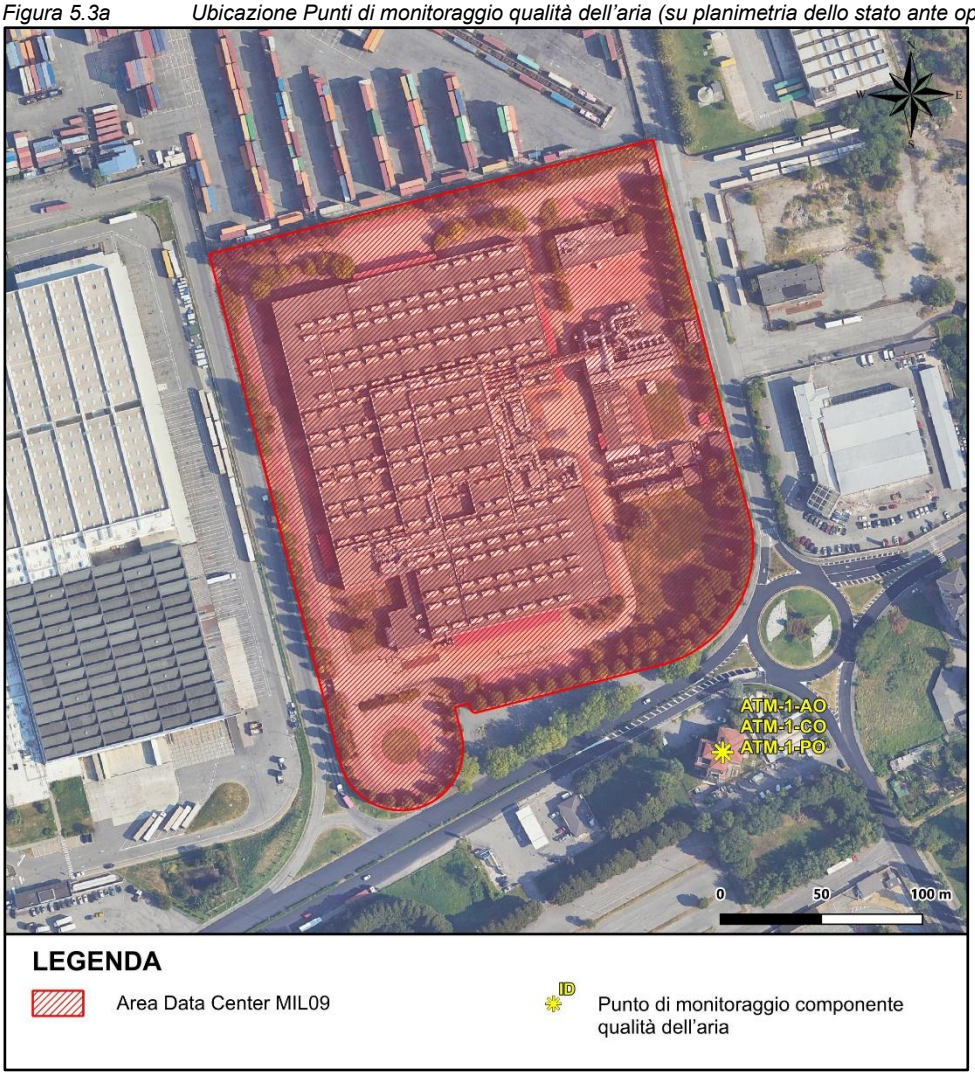
Si precisa che, qualora in una fase più avanzata del progetto dovessero emergere criticità legate all'installazione della strumentazione o all'esecuzione del monitoraggio presso il ricettore individuato (ad esempio indisponibilità di corrente elettrica, mancato accordo con il proprietario del sito attualmente individuato, ecc.), si procederà all'individuazione di un nuovo punto di monitoraggio quanto più prossimo all'area di cantiere per la fase AO, e alle aree di massima ricaduta media annua degli inquinanti per la fase PO. Ciò detto, sarà cura del Proponente segnalare eventuali variazioni significative che dovessero intervenire.

Nel caso specifico, dunque, il ricettore residenziale più prossimo al cantiere corrisponde al ricettore presso il quale si è stimata la massima ricaduta media annua degli inquinanti considerati nell'Allegato A Rev.1.

Tabella 5.3a Punti di monitoraggio per la componente qualità dell'aria

ID punto	Caratteristiche ricettore	Coordinate [m] (UTM WGS84 fuso 32)
ATM-1-AO ATM-1-CO ATM-1-PO	Ricettore residenziale più prossimo al cantiere / ricettore R17 considerato nell'All.A Rev.1	E: 532.226; N: 5.037.948

Figura 5.3a Ubicazione Punti di monitoraggio qualità dell'aria (su planimetria dello stato ante operam)



5.4 Frequenza di monitoraggio

Per tutte le fasi si propone di effettuare le misure descritte al §5.2 per 2 settimane per ogni stagione dell'anno (primavera, estate, autunno, inverno).

In caso di giorni piovosi (piovosità giornaliera cumulata > 1 mm) il periodo di monitoraggio sarà esteso fino a un massimo di 21 giorni.

Per la fase AO si prevede l'esecuzione di un anno di monitoraggio prima della realizzazione del Data Center.

Per la fase CO si prevede di eseguire il monitoraggio durante il periodo di cantiere in cui si concentreranno le attività che determineranno movimentazioni terre (stimato in circa 1,5 anni).

Per la fase PO si prevede di eseguire il monitoraggio per i primi tre anni successivi all'entrata in esercizio del Data Center. Le campagne di misura saranno programmate in corrispondenza delle prove di manutenzione dei gruppi elettrogeni, avendo cura di includere il periodo in cui sarà effettuata la prova a pieno carico dei gruppi elettrogeni della durata di 60 minuti/cadauno.

5.5 Comunicazione degli esiti del monitoraggio

Sarà redatto un report al completamento dei monitoraggi di ciascuna delle tre fasi AO, CO e PO.
I report e i relativi dati (in formato editabile) saranno conservati presso il Data Center.
I report saranno trasmessi a MASE ed ARPA in ottemperanza alle eventuali condizioni ambientali che dovessero essere prescritte.

Nel rapporto di monitoraggio saranno riportati i gruppi elettrogeni in fase di test nei giorni di monitoraggio, la durata del test e il livello di carico.

Sarà cura del proponente dare pronto riscontro agli enti competenti qualora si ravvisino criticità.

Per la valutazione dei risultati dei monitoraggi eseguiti, in accordo al Capitolo 5 delle linee guida di ARPA (https://www.arpalombardia.it/media/o1mmccqn/criteriredazionepma.pdf) i dati rilevati saranno posti a confronto:

- con i limiti dettati dal D.Lgs. 155/2010;
- per le fasi CO e PO, con i monitoraggi della fase AO;
- con i dati rilevati presso le stazioni di monitoraggio della rete ARPA Lombardia collocate in prossimità del sito di intervento (Limito di Pioltello per NO_2 e PM_{10}, Cassano d'Adda 2 per NO_2, PM_{10}, $PM_{2,5}$);
- con l'impatto atteso previsto in fase di VIA.

6 Acque sotterranee

6.1 Obiettivo del monitoraggio

Obiettivo del monitoraggio è caratterizzare lo stato qualitativo delle acque sotterranee, mediante campionamenti delle acque di falda prelevate presso 6 nuovi piezometri, per monitorare l'eventuale insorgenza di alterazioni dello stato qualitativo riferibili alla presenza dell'installazione.

Il monitoraggio si svilupperà nella fase AO, per la definizione di un "bianco" ambientale di riferimento, e nelle fasi CO e PO.

6.2 Metodologia di monitoraggio

Il campionamento delle acque sotterranee sarà eseguito in modo da ridurre gli effetti indotti dalla velocità di prelievo sulle caratteristiche chimico-fisiche delle acque, quali ad esempio la presenza di una fase colloidale o la modifica delle condizioni di ossidoriduzione che possono portare alla precipitazione di elementi solubilizzati nelle condizioni naturali degli acquiferi.
Prima del prelievo di acqua sotterranea, i piezometri saranno adeguatamente spurgati fino ad ottenimento di acqua chiara e comunque per un tempo non inferiore al ricambio di tre-cinque volumi d'acqua all'interno del piezometro.

I campioni prelevati saranno sottoposti a determinazioni analitiche relativamente ai seguenti parametri:

- Metalli: *alluminio, antimonio, argento, arsenico, berillio, cadmio, cobalto, cromo VI, cromo totale, ferro, manganese, mercurio, nichel, piombo, rame, selenio, tallio, zinco*;
- Composti organici aromatici: benzene, etilbenzene, stirene, toluene, paraxilene;
- alifatici clorurati cancerogeni tra cui tetracloroetilene;
- alifatici clorurati non cancerogeni;
- idrocarburi totali (n-esano);
- alifatici alogenati cancerogeni;
- fitofarmaci/pesticidi.

Le determinazioni analitiche saranno eseguite da un laboratorio certificato ACCREDIA UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 per ogni parametro da ricercare.

Inoltre, si specifica che sarà effettuato il monitoraggio dei livelli della falda.

6.3 Punti di monitoraggio

Il monitoraggio sarà effettuato presso 6 nuovi piezometri la cui ubicazione è riportata nella Figura 6.3a. Essi sono stati posizionati sulla base dei livelli di falda, in modo da garantire punti di misura sia a monte sia a valle e da evitare interferenze con i sottoservizi presenti.

Figura 6.3a *Ubicazione piezometri di monitoraggio*

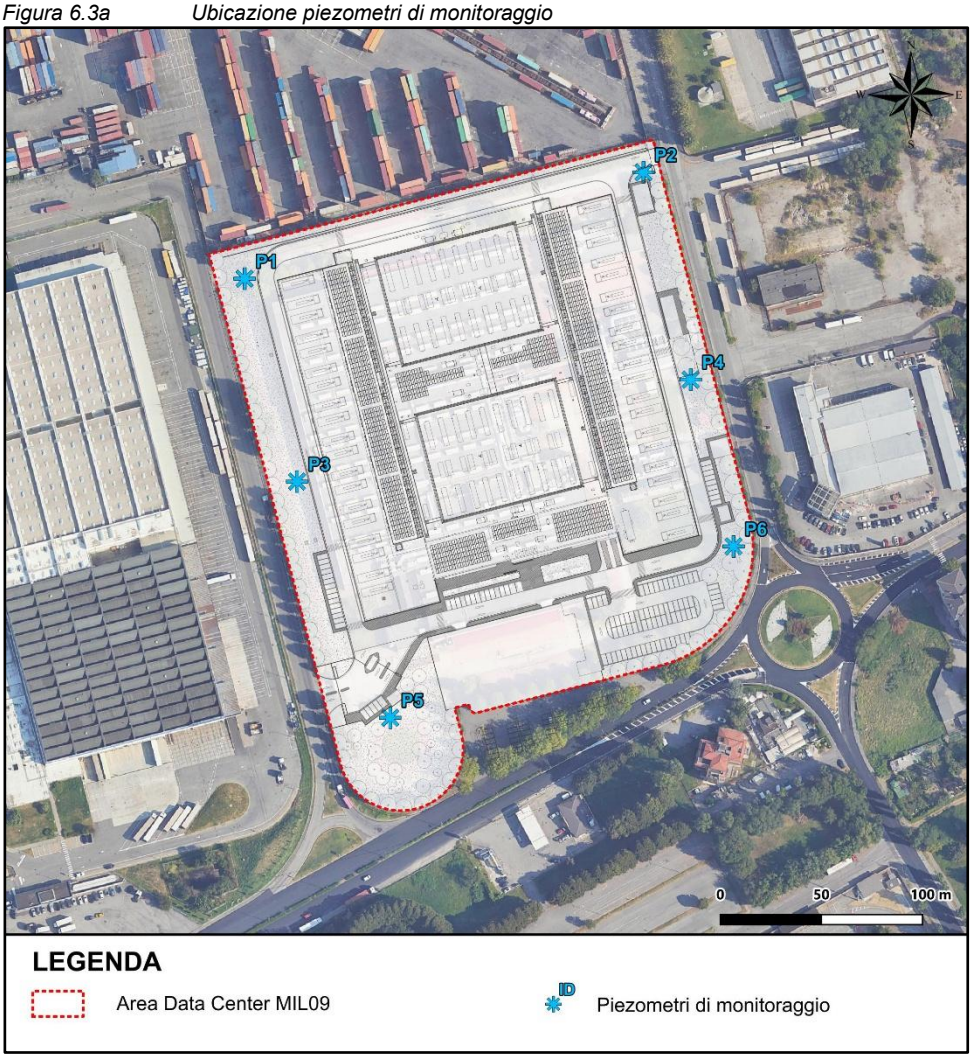


Tabella 6.3a *Piezometri*

ID punto	Coordinate [m] (UTM WGS84 fuso 32)
P1	E: 531.989 N: 5.038.182
P2	E: 532.187 N: 5.038.235
P3	E: 532.015 N: 5.038.082
P4	E: 532.210 N: 5.038.132
P5	E: 532.061 N: 5.037.965

ID punto	Coordinate [m] (UTM WGS84 fuso 32)
P6	E: 532.231 N: 5.038.050

6.4 Frequenza di monitoraggio

Il monitoraggio della componente sarà eseguito nelle varie fasi con la seguente frequenza:

- Fase AO: trimestrale, l'anno precedente all'inizio del cantiere, per la definizione di un "bianco" ambientale di riferimento;
- Fase CO: trimestrale, per tutta la durata del cantiere;
- Fase PO: trimestrale, per i primi 3 anni dall'entrata in servizio del Data Center e, successivamente, quinquennale per tutta la durata dell'esercizio dell'installazione.

La frequenza trimestrale è proposta per valutare le eventuali differenti condizioni idrodinamiche legate alla stagionalità.

6.5 Comunicazione degli esiti del monitoraggio

Sarà redatto un report al completamento dei monitoraggi di ciascuna delle tre fasi AO, CO e PO. I report e i relativi dati (in formato editabile) saranno conservati presso il Data Center.

I report saranno trasmessi a MASE ed ARPA in ottemperanza alle eventuali condizioni ambientali che dovessero essere prescritte.

7 Rumore

Le attività di monitoraggio proposte sono descritte nei seguenti allegati:

1. 3989_ES V ALL 21 - Valutazione previsionale di impatto acustico;
2. 3989_ES V ALL 22 - Allegati valutazione previsionale di impatto acustico;
3. 3989_ES V ALL 33 - Valutazione previsionale di impatto acustico di cantiere;
4. 3989_ES V ALL 34 - Allegati valutazione previsionale di impatto acustico di cantiere.

8 Biodiversità

8.1 Monitoraggio delle specie vegetali esotiche invasive

Il monitoraggio è finalizzato a stabilire la presenza pregressa o l'introduzione di specie esotiche vegetali di tipo invasivo, in particolare di quelle individuate dal Regolamento UE 2016/1141, recepito a livello nazionale dal DL 15 dicembre 2017, n.230, e dalla DGR 2658/2019 presso il sito di realizzazione del nuovo Data Center.

L'obiettivo del monitoraggio è quello di orientare gli interventi, se tecnicamente possibili, di eradicazione o eventualmente di controllo delle esotiche invasive eventualmente rilevate.

Qualora si dovesse rilevare la presenza di specie esotiche, come definite dalla normativa sopra richiamata, verranno adottate le strategie di rimozione/contenimento così come dettagliato dalla Strategia regionale per il controllo e la gestione delle specie aliene invasive (https://naturachevale.it/specie-invasive/strategia-regionale-per-il-controllo-e-lagestione-delle-specie-aliene-invasive/), aggiornata e approvata con DGR 7387 del 21/11/2022, nonché da ARPA ("Linee guida per il contrasto alla diffusione delle specie alloctone vegetali invasive negli ambienti disturbati da cantieri", 2022), oltre alla tempestiva comunicazione alla task force invasive di Regione Lombardia (all'indirizzo e-mail aliene@biodiversita.lombardia.it).
In via generale, tali protocolli, hanno previsto azioni di contenimento ed eradicazione sia manuali/meccanici (es. movimentazione dei substrati, taglio, sradicamento, erpicatura ecc.) sia chimici (utilizzo di erbicidi a basso impatto) per alcune specie target di specie esotiche.

8.1.1 Obiettivo del monitoraggio

L'obiettivo del monitoraggio è quello di rilevare la presenza e la distribuzione delle specie esotiche vegetali di carattere invasivo eventualmente presenti nell'area di realizzazione del Data Center, al fine di orientare azioni di eradicazione/controllo.

8.1.2 Metodologia di monitoraggio

Il rilevamento della presenza e della distribuzione delle specie esotiche vegetali di carattere invasivo eventualmente presenti sarà effettuato mediante sopralluogo in campo di naturalista qualificato.

Tale attività sarà condotta per tutte e tre le fasi di sviluppo del progetto: AO, CO e PO.

Per ciascuna fase sarà compilata una scheda riportante l'elenco floristico e il numero di specie esotiche vegetali eventualmente rilevate per l'area di monitoraggio; per le fasi CO e PO sarà verificata l'eventuale variazione nell'elenco e nel numero di specie esotiche vegetali rispetto alla campagna AO. Per la fase post operam l'attività di monitoraggio sarà condotta a partire dalla stagione vegetativa successiva a quella del termine dei lavori.

A seguito dell'individuazione e determinazione delle eventuali specie alloctone presenti si provvederà a darne opportuna comunicazione alla Direzione Lavori affinché si provveda alla eradicazione delle specie aliene rilevate mediante operazioni meccaniche (es. movimentazione delle terre) o diserbi selettivi.

Gli indicatori del monitoraggio saranno il numero di specie esotiche vegetali per area di rilevamento e il numero di nuclei (popolazioni) di specie esotiche vegetali per area di rilevamento.

8.1.3 Punti di monitoraggio

Le aree oggetto di monitoraggio corrispondono a quelle del Data Center, in particolare alle aree di movimentazione terre e di stoccaggio dei cumuli di terreno accantonati.

8.1.4 Frequenza di monitoraggio

Si prevede di effettuare l'attività di monitoraggio due volte/anno, in corrispondenza della stagione vegetativa (due distinti periodi, a maggio e a inizio settembre) per ciascuna delle 3 fasi AO, CO, PO.
In particolare, i monitoraggi si svolgeranno:

- in fase AO: durante l'anno precedente all'inizio dei lavori;
- in fase CO: per tutta la durata della fase di costruzione del Data Center fino al ripiegamento del cantiere;
- in fase di PO: per i 4 anni (48 mesi) successivi all'entrata in servizio del Data Center (le prima attività di monitoraggio sarà condotta a partire dalla stagione vegetativa successiva a quella del termine dei lavori).

8.1.5 Comunicazione degli esiti del monitoraggio

Sarà redatto un report al completamento dei monitoraggi di ciascuna delle tre fasi AO, CO e PO.

I report e i relativi dati (in formato editabile) saranno conservati presso il Data Center.

I report saranno trasmessi a MASE ed ARPA in ottemperanza alle eventuali condizioni ambientali che dovessero essere prescritte.

8.2 Monitoraggio opere a verde

8.2.1 Obiettivo del monitoraggio

L'obiettivo del monitoraggio è quello di valutare la composizione e lo stato fitosanitario di alberi e arbusti messi a dimora nell'area del Data Center, dopo la sua entrata in esercizio, ed eventualmente orientare la manutenzione degli impianti, se necessario.

8.2.2 Metodologia di monitoraggio

Il monitoraggio delle opere a verde sarà effettuato da un tecnico competente in materia (es. naturalista) che procederà alla valutazione della composizione e dello stato fitosanitario di alberi e arbusti piantumati e, se necessario, orienterà la manutenzione degli impianti.
Si propone di effettuare una campagna di monitoraggio per ciascuno dei 10 anni seguenti all'impianto da eseguire nel periodo settembre-ottobre, con un unico rilevamento.
Gli indicatori (suddivisi per specie) che verranno considerati sono: tasso di mortalità, grado di crescita, condizioni fitosanitarie (presenza di patologie/parassitosi, alterazioni della crescita, ecc.).
In particolare, sarà verificato che il tasso di mortalità sia significativamente inferiore a 33% per la maggior parte delle specie, la significatività statistica nella variazione del grado di crescita tra due campagne consecutive e sarà effettuata una valutazione qualitativa delle condizioni fitosanitarie.

L'attività, nei primi anni, sarà effettuata in modo coordinato con quella descritta al precedente §8.1 per verificare l'eventuale diffusione di specie esotiche.

8.2.3 Punti di monitoraggio

Le aree oggetto di monitoraggio corrisponderanno alle aree in cui saranno realizzate le opere a verde.

8.2.4 Frequenza di monitoraggio

Si propone un monitoraggio annuale durante la fase PO per i 10 anni successivi al loro impianto.

8.2.5 Comunicazione degli esiti del monitoraggio

Sarà redatto un report al completamento di ogni anno di monitoraggio.

I report e i relativi dati (in formato editabile) saranno conservati presso il Data Center.

I report saranno trasmessi a MASE ed ARPA in ottemperanza alle eventuali condizioni ambientali che dovessero essere prescritte.

8.3 Monitoraggio avifauna

8.3.1 Obiettivo del monitoraggio

Il monitoraggio proposto ha la finalità di analizzare i popolamenti ornitici presenti nell'area di progetto, con particolare attenzione alle aree interessate dalla realizzazione delle opere e, quindi, di rilevare eventuali fluttuazioni nella struttura di tali popolamenti.

8.3.2 Metodologia di monitoraggio

In ognuno dei punti di monitoraggio saranno eseguiti punti di ascolto (10 minuti) e osservazioni dirette.

Si prevede di rilevare i seguenti parametri:

- Ricchezza (numero di specie rilevate).
- % non Passeriformi (tale parametro è stato scelto poiché si ritiene che i non-Passeriformi siano la parte più esigente della comunità dal punto di vista ecologico, (Ferry & Frochot, 1958)).

8.3.3 Punti di monitoraggio

Considerando le caratteristiche dell'area in cui si colloca il Data Center, già oggi e da lungo tempo a destinazione industriale, sono stati individuati 2 punti in corrispondenza del sito di intervento.

Di seguito si riporta una planimetria con l'ubicazione di massima dei punti di monitoraggio previsti.

Figura 8.3.3a Ubicazione punti di monitoraggio avifauna

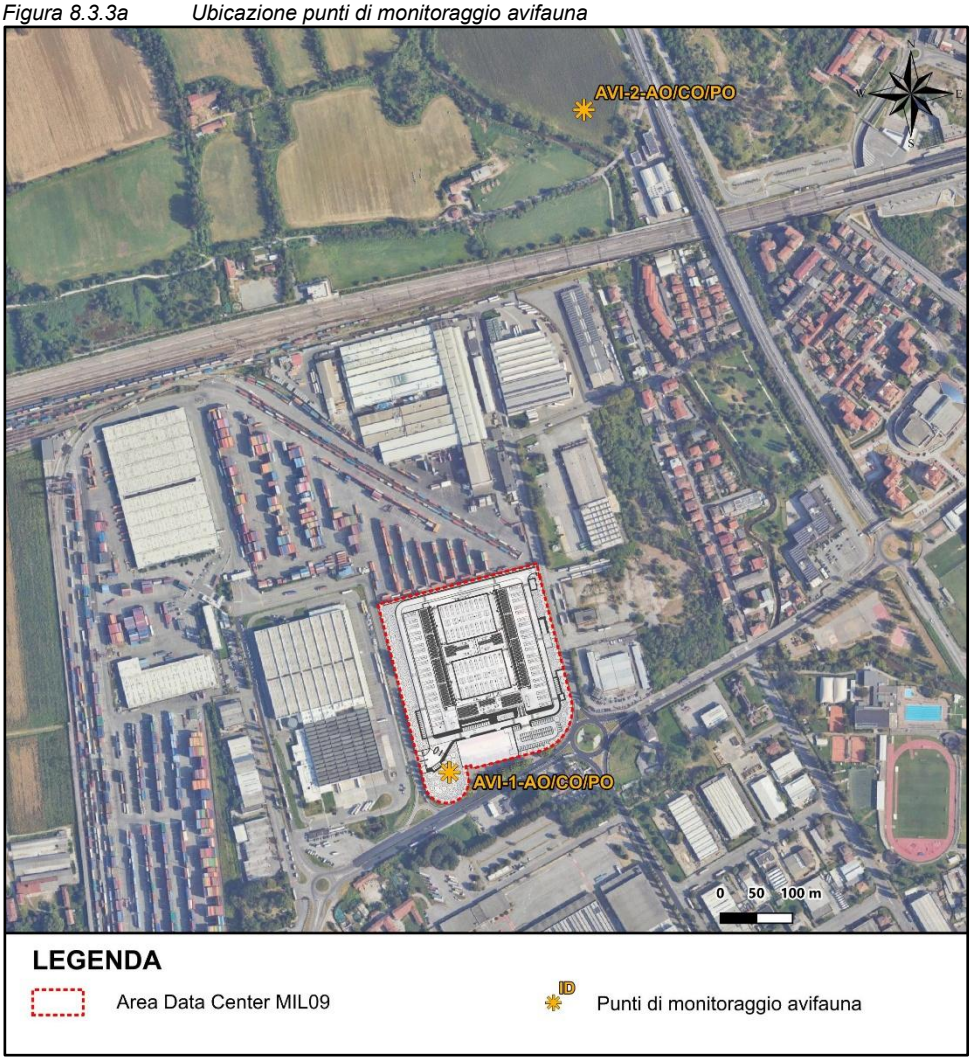


Tabella 8.3.3a Punti di monitoraggio per la componente avifauna

ID punto	Coordinate [m] (UTM WGS84 fuso 32)
AVI-1-AO AVI-1-CO AVI-1-PO	E: 532.071 N: 5.037.962
AVI-2-AO AVI-2-CO AVI-2-PO	E: 532.257 N: 5.038.879

8.3.4 Frequenza di monitoraggio

La frequenza di monitoraggio prevede l'esecuzione di 4 osservazioni diurne all'anno da punti fissi per le specie migratorie e 3 osservazioni all'anno da punti fissi per le specie svernanti, come dettagliato nella seguente tabella riepilogativa delle attività previste.

Tabella 8.3.4a: Monitoraggio dell'avifauna

Fase	Numero rilievi/x fase
Ante operam (AO)	
Osservazioni diurne da punti fissi-uccelli migratori	4 all'anno
Osservazioni diurne da punti fissi-avifauna svernante	3 all'anno
Cantiere (CO)	
Osservazioni diurne da punti fissi-uccelli migratori	4 all'anno
Osservazioni diurne da punti fissi-avifauna svernante	3 all'anno
Post operam (PO)	
Osservazioni diurne da punti fissi-uccelli migratori	4 all'anno
Osservazioni diurne da punti fissi-avifauna svernante	3 all'anno

Il monitoraggio AO sarà effettuato l'anno precedente all'inizio dei lavori.
Il monitoraggio CO sarà effettuato durante il cantiere.
Per la fase PO si prevede l'esecuzione del monitoraggio per primi 3 anni successivi alla messa in esercizio del Data Center.

8.3.5 Comunicazione degli esiti del monitoraggio

Sarà redatto un report al completamento dei monitoraggi di ciascuna delle tre fasi AO, CO e PO.

I report e i relativi dati (in formato editabile) saranno conservati presso il Data Center.

I report saranno trasmessi a MASE ed ARPA in ottemperanza alle eventuali condizioni ambientali che dovessero essere prescritte.

9 Sintesi dei monitoraggi proposti

La presente tabella riassume le attività di monitoraggio che il Proponente propone di effettuare nelle fasi AO, CO e PO così come descritte in dettaglio nei paragrafi precedenti.

Tabella 9a Sintesi dei monitoraggi proposti per le varie fasi AO, CO e PO

Fase	**Componenti ambientali oggetto di monitoraggio da effettuare**
AO	Qualità dell'aria (PM_{10}, $PM_{2,5}$, NO_2)
	Acque sotterranee
	Biodiversità: specie esotiche vegetali di carattere invasivo
	Biodiversità: monitoraggio avifauna
CO	Qualità dell'aria (PM_{10}, $PM_{2,5}$, NO_2)
	Acque sotterranee
	Rumore
	Biodiversità: specie esotiche vegetali di carattere invasivo
	Biodiversità: monitoraggio avifauna
PO	Qualità dell'aria (PM_{10}, $PM_{2,5}$, NO_2)
	Acque sotterranee
	Rumore
	Biodiversità: specie esotiche vegetali di carattere invasivo
	Biodiversità: monitoraggio opere a verde
	Biodiversità: monitoraggio avifauna